ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE ABRIL 23 DE 2026

El presente estudio de conveniencia y oportunidad se elabora de acuerdo con el Régimen Jurídico vigente para la Contratación Estatal, a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007; Decreto 1082 de 2015 y demás Decretos reglamentarios sobre contratación.

El presente estudio previo se sustenta en ficha de solicitud de contratación, de la cual se extrae gran parte de los ítems acá detallados, realizada por Jefe de talento humano con apoyo del ingeniero civil contratista o quien haga sus veces

Colombia compra eficiente en su manual para la elaboración de estudios previos en procesos de selección de mínima cuantía establece en su numeral 3 literal A, el contenido que debe tener los estudios previos de la modalidad de mínima cuantía de la siguiente forma:

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER EN LA CONTRATACIÓN.

La IES CINOC, en el marco de su planeación estratégica, incorpora dentro de la variable "Infraestructura física, tecnológica y de capacidades" una de las variables palancas que fortalece y potencializa el cumplimiento de los "Direccionadores de Futuro" y la variable "Administrativa". Estas variables se desarrollan mediante la ejecución de programas y proyectos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional vigente, en armonía con el Plan de Proyecciones de Infraestructura Física adoptado mediante la Resolución No. 482 del 01 de septiembre de 2021, y el Programa de Mantenimiento de la Infraestructura Física y Tecnológica adoptado mediante la Resolución No. 481 de la misma fecha.

En este contexto, la variable estratégica de infraestructura contempla proyectos de inversión orientados al mantenimiento, adecuación, ampliación y mejoramiento de los espacios destinados al desarrollo académico, técnico, tecnológico y administrativo de la institución. Dichas acciones se enmarcan en principios de eficiencia, efectividad y calidad, garantizando condiciones óptimas para el desarrollo de los programas de educación superior en sus diferentes sedes y áreas de formación.

El Plan de Proyecciones de Infraestructura Física de la IES CINOC establece una ruta para la ampliación, modificación y mejoramiento de la infraestructura institucional. En coherencia con ello, el Plan Operativo Anual 2025 incorpora la variable estratégica "Infraestructura Física" mediante los proyectos VIF 01 – Administración de la infraestructura física y VIF 02 – Gestión de recursos para el mantenimiento y desarrollo de la infraestructura física. De este enfoque se concluye que el desarrollo, sostenibilidad y mantenimiento de la infraestructura física constituyen un componente estratégico esencial para la institución, cuyo propósito general es:

- Garantizar las capacidades de infraestructura necesarias para las proyecciones de crecimiento institucional.
- Asegurar el adecuado estado y funcionamiento de la infraestructura física de la sede central, sedes satélite y centros de práctica.

Esta visión integral orienta la toma de decisiones y la ejecución de procesos contractuales asociados al mantenimiento y desarrollo de las instalaciones de la IES CINOC, asegurando la continuidad de la operación académica y la calidad de los servicios educativos ofrecidos.

La gestión de la infraestructura física y tecnológica de la IES CINOC, conforme a lo establecido en las Resoluciones 481 y 482 del 01 de septiembre de 2021, exige la ejecución permanente de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas eléctricos de todas las sedes institucionales (Sede Central, CDM – Maderas, CTT La Granja, Centro STEAM y las Extensiones Manzanares, Marquetalia y Norcasia).

- La adecuada conservación y operación de las redes eléctricas resulta fundamental para:
- Garantizar la continuidad y el normal desarrollo de las actividades académicas, técnicas, tecnológicas y administrativas.
- Cumplir con los estándares de seguridad establecidos en la normatividad técnica vigente, incluyendo RETIE y RETILAP.
- Prevenir fallas, riesgos eléctricos y la pérdida de equipos asociados a la infraestructura tecnológica institucional.
- Respaldar de manera efectiva los proyectos del Plan Operativo Anual, particularmente el VIF 02 – Gestión de recursos para el mantenimiento y desarrollo de la infraestructura física, mediante el cual se orientan y ejecutan los programas de mantenimiento institucional.

Asimismo, mediante el Programa de Mantenimiento de la Infraestructura Física y Tecnológica adoptado oficialmente por la Institución de Educación Superior Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas, en virtud del artículo primero de la Resolución correspondiente, se oficializa la implementación del plan institucional de mantenimiento desde el año 2021. Este programa constituye el instrumento que define las acciones, recursos, responsabilidades y lineamientos técnicos para garantizar la sostenibilidad y el adecuado funcionamiento de la infraestructura.

La adquisición de insumos y materiales eléctricos y/o electrónicos es necesaria para garantizar el cumplimiento oportuno y adecuado de las actividades establecidas en el área de Infraestructura Física y Tecnológica de la IES CINOC, en el marco del Programa de Mantenimiento Institucional y del Plan Operativo vigente. Estas actividades son fundamentales para asegurar la continuidad del funcionamiento académico, administrativo, técnico y tecnológico en todas las sedes de la institución.

En el marco del Programa de Mantenimiento de la Infraestructura Física y Tecnológica de la IES CINOC, y conforme al cronograma anual establecido, se desarrolló la Actividad No. 01: Visita técnica, inspección, diagnóstico y reporte del estado de las instalaciones eléctricas en la sede central, CDM, CTT La Granja y extensiones académicas. Esta actividad comprendió una inspección técnica integral de los sistemas eléctricos institucionales, orientada a identificar fallas, riesgos, necesidades de mantenimiento y requerimientos de intervención inmediata o programada.

La disponibilidad anticipada de estos materiales es esencial para: Garantizar la atención oportuna de fallas detectadas en las visitas técnicas. Asegurar la continuidad del servicio eléctrico y tecnológico en todas las sedes. Cumplir los lineamientos del RETIE y las Normas Técnicas Colombianas aplicables. Reducir tiempos de respuesta ante riesgos eléctricos potenciales. Mantener las condiciones de seguridad, operación y eficiencia de la infraestructura.

Las acciones de mantenimiento y los insumos requeridos se encuentran orientados a garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP y en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, particularmente en lo relacionado con la iluminación de seguridad, señalización de rutas de evacuación y funcionamiento adecuado de las salidas de emergencia. De acuerdo con dichas normas, las áreas académicas, administrativas, pasillos, zonas de circulación y puntos críticos deben contar con niveles mínimos de iluminancia, luminarias de emergencia autónomas o centralizadas, señales fotoluminiscentes o eléctricas certificadas, y sistemas de respaldo que permitan la visibilidad continua en caso de fallo del suministro eléctrico. Los mantenimientos ejecutados y la adquisición de materiales eléctricos tienen como propósito asegurar que estas condiciones se cumplan en todas las sedes institucionales, mitigando riesgos para la comunidad educativa, asegurando la correcta evacuación ante contingencias y garantizando la conformidad normativa exigida para el funcionamiento de las instalaciones. El listado de materiales derivados de esta actividad se consolidará en la ficha técnica correspondiente para tramitar el proceso de ferretería eléctrica bajo los lineamientos del plan institucional de mantenimiento.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

Contratar la adquisición y suministro de elementos de ferretería y materiales eléctricos para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo contempladas en el Plan de Mantenimiento Institucional de la IES CINOC en el municipio de Pensilvania departamento de Caldas.

Identificación en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
30	12	1700	Ferretería eléctrica y suministros
30	15	1807	Materiales para terminados de exteriores
31	16	2800	Ferretería en general

3. LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS. Relación de bienes y/o servicios:

CAPÍTULO NO.01 INSUMOS Y FERRETERÍA OBRAS CIVILES Y ALMACÉN

No. ITEM	ACTIVIDAD U OBLIGACIONES Y/O DESCRIPCIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA Y/O PRODUCTOS A ENTREGAR	CANTIDAD
1	cerraduras cilíndricas de manija con alta seguridad (5 guardas), desempeño con norma ANSI/BHMA A156 G2 con ajuste de uso material mixto entre 33mm a45mm espesor con Backset 60mmm.	UND	10
2	Cerradura de sobreponer para puerta principal. – Disponible para apertura del lado derecho.	UND	5

	– Instalación en cuerpos de madera o laminados metálicos. – Macho en zamak que se acciona totalmente con tres giros de la llave y bloqueo del picaporte en la posición final del macho. – Permite instalación con soldadura en puertas metálicas. – Centro de instalación estándar a 50 MM. – Cilindro de 5 pines.		
3	Cerradura de sobreponer para puerta principal. – Disponible para apertura del lado izquierdo – Instalación en cuerpos de madera o laminados metálicos. – Macho en zamak que se acciona totalmente con tres giros de la llave y bloqueo del picaporte en la posición final del macho. – Permite instalación con soldadura en puertas metálicas. – Centro de instalación estándar a 50 MM. – Cilindro de 5 pines.	UND	10
4	Cerradura de Bola Pomo para Entrada Acero Inoxidable usos institucionales	UND	20
5	Adhesivo sellador de poliuretano Sellador de Poliuretano de altas prestaciones y calidad para adhesión de metales, concreto y otros substratos en industria y construcción	TUBO UNIDAD	2
6	CHAZOS PLASTICOS 1/4 PAQUETE CON TORNILLO	PAQUETE 100	1
7	Chazo 3/8 Con Tornillo Cien	PAQUETE 100	1
8	MARTILLO 27MM MANGO FIBRA DE VIDRIO	UND	1
9	Teja de Zinc Ondulada 0.80 X 3.048 Metros 0.17mm	UND	10
10	Tornillo Cubierta Capuchón 12 X 1 1/2Pg Pta Broca Fixser	PAQUETE 100	2
11	Cinta De Precaución Amarilla De 91.4 Metros, Ancho 75 Mm	ROLLO	10
12	Cinta Peligro Roja Para Señalizacion X 500 Metros	ROLLO	5
13	Pintura acrílica exteriores con duración 5 años tipo 1 color blanco	CUÑETE X 5GL	4
14	Pintura vinílica interior con duración 5 años tipo 1 color blanco	CUÑETE X 5GL	2
15	pintura esmalte blanca x galón color blanco	1 galón	3
16	Pintura vinílica interior con duración 5 años tipo 1 color ocre	1 galón	4
17	rodillo felpa 6 pulgadas	unidad	3
18	brochas 3 pulgadas	unidad	3
19	vidrio transparente 0,66 x 1,40 de 4 mm de espesor	und	24,948
20	película de seguridad polarizado tipo espejo 5% para vidrios	M2	60
21	Pintura Epoxica Gris para pisos en concreto brillante 4.5 Galones	CUÑETE X 4,5 GL	2
22	Resina Acrílica Acronal Galón	galón	6
23	Sellador Construcción Plus I-Cure Gris	TUBO UNIDAD	4

CAPÍTULO NO.02 INSUMOS Y FERRETERIA ELECTRICA

No. ITEM	ACTIVIDAD U OBLIGACIONES Y/O DESCRIPCIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA Y/O PRODUCTOS A ENTREGAR	CANTIDAD
1	Cable Aislado # 12 7 Hilos Negro X 100 Mts color blanco	ROLLO	1
2	Cable Aislado # 12 7 Hilos Negro X 100 Mts color verde	ROLLO	1
3	Cable Aislado # 12 7 Hilos Negro X 100 Mts color Rojo	ROLLO	1
4	Cable Aislado # 10 7 Hilos X 100 Mts color blanco	ROLLO	1
5	Cable Aislado # 10 7 Hilos X 100 Mts color negro	ROLLO	1
6	Cable Aislado # 10 7 Hilos X 100 Mts color VERDE	ROLLO	1
7	Cable Duplex 2X14 Awg X50 METROS, ALTA Espesor Aislamiento mm 0.64 mils 25	ROLLO X 50 METROS	1
8	Tubo Conduit 3/4 Pulgadas X 3 Metros	UND	15
9	TUBO EMT COLMENA 3/4" X 3 METROS	UND	10
10	Union EMT Acero C-H 3-4 Pulgadas	UND	15
11	Terminal-Conector EMT de 3-4 Pulgadas Acero C-H	UND	10
12	Grapa Tubería Cal. 20 EMT Doble Galvanizada 3/4"	UND	30
13	Caja RADWELL Fundición Aluminio 2400 con salida 1 Pulgada 5 Huecos TGB1005X	UND	5
14	CANALETA PLÁSTICA 2 METROS 20 MM X 12 MM TIPO INSTITUCIONAL	UND	20
15	Canaleta PVC 2 m 20×10 mm – Perfil Bajo y Adhesiva TIPO INSTITUCIONAL	UND	20
16	Canaleta 100 x 45 mm 2 m color blanca TIPO INSTITUCIONAL	und	10
17	Ángulo plano para canaleta plástica 100x45	UND	10
18	Ángulo interno para canaleta plástica 100x45	UND	10
19	TAPA FINAL 100 MM X 45 MM (ACCESORIO PARA CANALETA PLÁSTICA	UND	10
20	Caja Sencilla Para Canaleta 100X45Mm	UND	20
21	Tablero Bifásico 6 Circuitos para Riel Ciles con visor transparente plástico	UND	3
22	Breaker de Riel Monopolar 1 X 16 AMP 6 KA TIPO INSTITUCIONAL	UND	5
23	Breaker de Riel Monopolar 1 X 20 AMP 6 KA TIPO INSTITUCIONAL	UND	5
24	Breaker de Riel 1x32A AC TIPO INSTITUCIONAL	UND	5
25	Lámpara De Emergencia Led Recargable 5.4w Autonomia 3 Horas Blanca 110v	UND	50
26	Tomacorriente DOBLES Naranja Regulada Polo Aislado Naranja con tapas TIPO INSTITUCIONAL	UND	30
27	Ultra Toma Doble Polo 15A 127V a Tierra Color Blanco Tipo Ultra TIPO INSTITUCIONAL	UND	10

28	Caja Sobreponer Universal 40mm Refuerzo Metálico Ultra Resistente	UND	10
29	Cinta Aislante Super33 19mm x 20mt	und	2
30	Varilla Copperweld 1.50m para Polo a Tierra con Grapa diámetro 3/8pulg	und	1
31	interruptor Sencillo	und	5
32	Reflector LED 150w EXTERIOR FACHADAS URBANISMOS	und	3
33	ojo de buey Modelo / Referencia: GD153 Potencia: 5W Temperatura de color: 3000K ± 500K (luz cálida) Voltaje de entrada: 100–240V ódigo interno: IPL63 Eficiencia luminosa: 70–90 lm/W Vida útil estimada: 30.000 h. Uso: Para uso interior	UND	10
34	Lámpara Alumbrado Público 50W TIPO INSTITUCIONAL	UND	2
35	Chazo Plástico 1/4 Paquete X 100 Unidades	PAQUETE	1
36	Tornillo Cabeza Redonda 8 x 1.1/2 Und 100 Marca Cato Negro	PAQUETE	1
37	Sensor De Movimiento Techo Infrarrojo 360º Sobreponer TIPO INSTITUCIONAL	UND	5
38	Panel Led Sobreponer 18w Redondo Certificado TIPO INSTITUCIONAL	UND	5
39	Cable UTP Categoría 6A Carrete 305 MTR TIPO INSTITUCIONAL	ROLLO	1
40	Jack RJ45 Estilo TG, Mini-Com, Categoría 6A, de 8 posiciones y 8 cables, Color Azul TIPO INSTITUCIONAL	PAQUETE 10 UND	3
41	Conector terminal Jack RJ45 Estilo TG, Mini-Com, Categoría 6A, de 8 posiciones y 8 cables, Color Azul TIPO INSTITUCIONAL	PAQUETE 25 UND	1
42	Switch 8 Puertos Gigabit 10/100/1000mbps Tl-sg108s Tp-link TIPO INSTITUCIONAL	UND	3
43	Router Tp-Link Archer 3 ANTENAS de Banda TIPO INSTITUCIONAL	UND	2
44	Contador Electrico Trifasico 5-100A Lcd CL 1 CALIBRADO	UND	1

Adicional Deberá: Cumplimiento de Normas Técnicas Colombianas (NTC)

Los materiales eléctricos, electrónicos e hidrosanitarios deberán cumplir las NTC aplicables, entre ellas:

NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.

NTC 1500 y NTC 1332 – Conductores, cables, aislamientos y características técnicas de seguridad.

NTC 1746 – Materiales y accesorios eléctricos de uso general.

NTC 1340 y NTC 3327 – Tuberías y accesorios para instalaciones.

NTC 4585 y NTC 5797 – Redes y componentes para sistemas de telecomunicaciones y cableado estructurado.

Los insumos deben presentar calidad certificada, cumplir con los estándares de desempeño, durabilidad y seguridad exigidos por dichas normas, y contar con soportes de conformidad cuando aplique.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN. ***VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS ($28.320.888,22), COP M/L, incluidos impuestos y descuentos de ley***

5. EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: La vigencia del contrato es temporal y, por lo tanto, su duración debe ser por tiempo limitado y el indispensable para ejecutar el objeto contractual convenido, en base a esto, el plazo de ejecución del presente contrato va desde la suscripción del acta de inicio y treinta (30) días calendario más, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.

6. El CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN: El Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas asumirá este compromiso con cargo al siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la oficina de División Administrativa y Financiera.

FECHA DE EXPEDICIÓN	CDP No.	CÓDIGO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	PRESUPUESTO TOTAL
23/04/2026	20260439	G220102002010401	Metales básicos	Recursos propios	$28.320.888,22

7. GARANTÍAS: Amparándose en el Artículo 7 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la entidad es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección que realice. Para el presente proceso se considera necesario la exigencia de las siguientes garantías a favor de la entidad.
CUMPLIMIENTO: Por el 10% del valor del contrato y un plazo igual al de ejecución del contrato y 4 meses más.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Por el 10% del valor del contrato y un plazo igual al de ejecución del contrato y 6 meses más

8. FORMA DE PAGO: El valor total del contrato será cancelado en un solo pago, previa certificación de cumplimiento del objeto contractual por parte del supervisor del contrato y previa presentación por parte del contratista de la factura o documento equivalente el cual debe cumplir con los requisitos de ley.

El supervisor tendrá un término no mayor a 3 días hábiles para su revisión (cuando tenga hasta 5 supervisiones a cargo)

El supervisor tendrá un término no mayor a 5 días hábiles para su revisión (cuando tenga hasta 10 supervisiones a cargo)

El supervisor tendrá un término no mayor a 10 días hábiles para su revisión (cuando tenga 11 supervisiones a cargo o más)

Una vez recibida la factura o documento equivalente para el pago en el área financiera de la IES CINOC, la Institución tendrá máximo cinco (05) días hábiles para realizar el pago correspondiente.

El valor a pagar por la IES CINOC al contratista se hará a través de medios electrónicos, por lo tanto, es requisito indispensable que éste disponga de una cuenta de ahorros o corriente al momento de firmar el contrato, así mismo deberá suministrar una certificación bancaria.

Otras variables que tiene en cuenta la IES CINOC, en los procesos de selección de Mínima Cuantía no incluidos por Colombia Compra Eficiente en su manual de contratación para procesos de Mínima Cuantía:

9. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA CONTRATACIÓN. El presente proceso de Modalidad de Selección de Mínima Cuantía se fundamenta jurídicamente en:

1. Constitución Política de Colombia
2. Ley 80 de 1993
3. Ley 1150 de 2007
4. Ley 1882 de 2018
5. Decreto 1082 de 2015 (Reglamenta el sistema de compras y contratación pública)
6. Plan de Desarrollo Nacional
7. Plan de Desarrollo Institucional
8. Ordenanza No. 884 de diciembre de 2020 de la Honorable Asamblea Departamental
9. Acuerdo No. 013 de diciembre 21 de 2020 del Consejo Directivo.
10. Plan Operativo Anual POA 2026
11. Plan anual de adquisiciones 2026
12. Manual de Contratación Institucional.

10. SUPERVISOR(A) DEL CONTRATO: Jefe de talento humano con apoyo del ingeniero civil contratista, almacenista y jefe de división administrativa y financiera o quien haga sus veces

11. LUGAR DE EJECUCIÓN: El contratista debe ejecutar el presente contrato en el municipio de Pensilvania, Caldas.

12. CONCORDANCIA CON EL PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) VIGENCIA 2026:

Código del proyecto:	VIF 01. Proyecto Administración de la infraestructura física. VIF 02. Gestión de recursos para el mantenimiento y desarrollo de la infraestructura física
CONCORDANCIA CON OTROS PLANES O PROYECTOS INSTITUCIONALES	
	Programa de mantenimiento de la infraestructura física y tecnológica

13. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE ADQUISICIÓN: Los elementos y/o servicios a contratar se encuentran incluidos en el Plan de Adquisiciones de la vigencia 2026, identificado con el siguiente código UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
30	12	1700	Ferretería eléctrica y suministros
30	15	1807	Materiales para terminados de exteriores
31	16	2800	Ferretería en general

14. PRESENTACIÓN DE ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD: Se emite concepto favorable para "Contratar la adquisición y suministro de elementos de ferretería y materiales eléctricos para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo contempladas en el Plan de Mantenimiento Institucional de la IES CINOC en el municipio de Pensilvania departamento de Caldas."

ORIGINAL FIRMADO
LUISA FERNANDA RUEDA CARMONA
Jefe división administrativa y financiera
IES CINOC

Redactó y Transcribió: Carlos González– contratista
Revisó y Ajustó: Luisa Rueda- jefe división administrativa y financiera